

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

대한민국 특허청

KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 특허출원 2000년 제 22809 호
Application Number

출원년월일 : 2000년 04월 28일
Date of Application

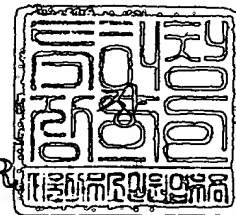
출원인 : 엘지전자 주식회사
Applicant(s)



2001 년 04 월 06 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0002
【제출일자】	2000.04.28
【국제특허분류】	H04Q 3/62
【발명의 명칭】	정보 표시 장치 및 방법
【발명의 영문명칭】	INFORMATION DISPLAY APPARATUS AND METHOD
【출원인】	
【명칭】	엘지전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-000275-8
【대리인】	
【성명】	박장원
【대리인코드】	9-1998-000202-3
【포괄위임등록번호】	1999-001894-1
【발명자】	
【성명의 국문표기】	박두상
【성명의 영문표기】	PARK, Doo Sang
【주민등록번호】	690912-1109118
【우편번호】	135-010
【주소】	서울특별시 강남구 논현동 196번지 거평아파트 911호
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 박장원 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	15 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	4 항 237,000 원
【합계】	266,000 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

본 발명은 정보 표시 장치 및 방법에 관한 것으로 특히, 통신 네트워크로 전송되는 정보를 저장하여 인터넷 폰이 온hook 상태일 때 상기에서 저장된 정보를 인터넷 폰으로 전송하여 표시 장치에 표시하도록 함에 목적이 있다. 이러한 목적의 본 발명은 외부 국선 및 인터넷망과 내선간의 접속을 위한 게이트웨이 시스템(210)과, 부가 기능을 제공하는 피쳐 서버(feature server)(220)와, 음성 통화를 위한 인터넷 폰(230)으로 이루어지는 멀티미디어 시스템에 있어서, 상기 피쳐 서버(220)는 광고, 게시 내용등의 정보를 저장하기 위한 메모리(223)와, 인터넷 폰(230)의 온hook/오프hook 상태를 판단하고 그 인터넷 폰(230)이 온hook 상태일 때 상기 메모리(223)에 저장된 정보를 상기 인터넷 폰(230)으로 전송하기 위한 제어부(222) 및 입출력부(221)로 구성하고; 상기 인터넷 폰(230)은 상기 피쳐 서버(220)에서의 전송 정보를 저장하기 위한 메모리(234)와, 상기 메모리(234)의 저장 내용을 표시하기 위한 표시부(233)와, 상기 피쳐 서버(230)에서의 전송 정보를 상기 메모리(234)에 저장하고 온hook 상태일 경우 상기 메모리(234)에 저장된 내용을 상기 표시부(233)에 표시시키는 제어부(235)를 구비하여 구성한다.

【대표도】

도 2

【명세서】**【발명의 명칭】**

정보 표시 장치 및 방법{INFORMATION DISPLAY APPARATUS AND METHOD}

【도면의 간단한 설명】

도1은 일반적인 MIPS(Multimedia IP System)을 보인 구성도.

도2는 본 발명의 실시예를 위한 피쳐 서버와 인터넷폰의 상세 블록도.

도3은 본 발명의 실시예를 위한 동작 순서도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호 설명 *

210 : 게이트웨이 시스템 220 : 피쳐 서버(feature server)

221 : 입출력부 222, 235 : 제어부

223, 234 : 메모리 230 : 인터넷폰

231 : 이더넷 인터페이스부 232 : 음성 처리부

233 : 표시부

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<10> 본 발명은 멀티미디어 시스템에 관한 것으로 특히, 인터넷 폰으로의 정보 표시 장치 및 방법에 관한 것이다.

<11> 일반적으로 MIPS(Multimedia IP System)은 도1의 구성도에 도시된 바와 같이, 공중 전화 망(PSTN) 또는 인터넷망과 랜(LAN)망간의 접속을 위해 양자의 프로토콜 변환을 수행하는

게이트웨이(Gateway) 시스템(110)과, VMS(Voice Mail System) 등의 부가 기능을 처리하는 피쳐 서버(Feature Server)(120)와, 상기 게이트웨이 시스템(110)에 접속되어 공중전화망(PSTN) 또는 인터넷망으로의 음성 통화 또는 데이터 통신을 수행하기 위한 피씨(PC)폰(130)(140)과 인터넷 프로토콜(IP)을 이용한 통신 단말기(이하, 인터넷폰이라 약칭함)(150)(160)로 구성된다.

- <12> 상기 피쳐 서버(120)는 게이트웨이 시스템(110)에 피씨(PC) 형태로 접속하거나 또는 보드 형태로 내장하여 구성할 수 있다.
- <13> 상기 피씨폰(130)(140) 또는 인터넷폰(150)(160)은 랜(LAN) 기반에서 작동되는 음성 통화용 단말기로서, 국선을 공유하는 그룹내의 전화 상태 정보를 공유하는 그룹 콜 기능 등을 지원하는 독자적인 프로토콜과 타 전화기와도 통신 가능한 프로토콜 구조를 갖는다.
- <14> 이와같은 일반적인 MIPS의 동작 과정을 설명하면 다음과 같다.
- <15> 우선, 피씨폰(130)(140) 및 인터넷폰(150)(160)에는 내선 번호, IP 어드레스, 소속 그룹 번호의 정보가 내부 메모리에 저장된다.
- <16> 이 후, 사용자가 외부와 음성 통화를 원하는 경우 피씨폰(130)(140) 또는 인터넷폰(150)(160)에 구비된 특정 버튼을 누른 후 상대방의 IP 어드레스를 입력하거나 또는 전화 번호를 입력하게 된다.
- <17> 이때, 게이트웨이 시스템(110)은 피씨폰(130)(140) 또는 인터넷폰(150)(160)으로부터의 전송 내용을 분석하여 인터넷을 통해 상대방의 IP 어드레스를 가진 인터넷폰 또는 피씨폰으로 경로를 설정하거나 또는 공중 전화망(PSTN)을 통해 상대방의 전화번호를 다이얼

링하게 된다.

<18> 이에 따라, 인터넷 또는 공중 전화망을 통해 상대방의 전화기와 연결되면 게이트웨이 시스템(110)은 피씨폰(130)(140) 또는 인터넷폰(150)(160)으로부터의 음성 패킷을 그대로 또는 아날로그 신호로 변환하여 전송하고 반대로 상대방의 전화기로부터 전송되는 음성을 패킷 형태로 상기 피씨폰(130)(140) 또는 인터넷폰(150)(160)으로 전송함으로써 사용자는 음성 통화가 가능하게 된다.

<19> 반대로, 외부로부터 호출시 게이트웨이 시스템(110)은 피씨폰(130)(140) 또는 인터넷폰(150)(160)중 해당 단말기로 외부로부터의 호출 메시지 패킷 및 음성 패킷을 전송함으로써 사용자는 음성 통화가 가능하게 된다.

<20> 그리고, 내선 통화의 경우 인터넷폰 또는 피씨폰은 게이트웨이 시스템(110)을 거치지 않고 사용자가 원하는 단말기를 직접 호출함으로써 음성 통화가 가능하게 된다.

<21> 한편, 피쳐 서버(120)는 피씨폰(130)(140) 또는 인터넷폰(150)(160)의 상태 변화를 점검하여 해당 단말기의 온hook/오프hook 상태를 판단하는데, 피씨폰(130)(140) 또는 인터넷폰(150)(160)으로부터 전송되는 온hook/오프hook 정보에 IP 어드레스가 포함되어 있으므로 IP 어드레스를 내부 메모리에 꼭 저장할 필요는 없다.

<22> 그리고, 인터넷폰(150)(160)은 제품마다 약간의 차이가 있겠지만 일반적으로 온hook 상태일 경우 현재 시간, 날짜 및 자신의 내선 번호(Station ID)를 표시하게 된다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<23> 그러나, 종래에는 인터넷폰의 표시 장치에 정보를 표시함에 있어서, 단순히 날짜, 현재 시간 또는 상대측 전화 번호만을 표시함으로 인터넷폰의 표시 측면에서 유용성이 저하되

는 단점이 있다.

<24> 따라서, 본 발명은 종래의 단점을 개선하기 위하여 통신 네트워크로 전송되는 정보를 저장하고 인터넷폰이 온훅 상태일 때 상기에서 저장된 정보를 인터넷폰으로 전송하여 표시 장치에 표시하도록 창안한 정보 표시 장치 및 방법을 제공함에 목적이 있다.

<25> 즉, 본 발명은 MIPS(Multimedia IP System)의 피쳐 서버(feature server)에서 각 인터넷 (IP)폰으로 특정 메시지 정보를 브로드캐스팅(broadcasting)하여 인터넷폰에 구비된 표시 장치상에 각종 광고, 안내, 게시 내용 등을 표시하기 위한 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

<26> 본 발명은 상기의 목적을 달성하기 위하여 외부 국선 및 인터넷망과 내선간의 스위칭을 수행하는 게이트웨이 시스템과, 부가 기능을 제공하는 피쳐 서버(feature server)와, 상기 게이트웨이 시스템에 접속되어 국선 또는 내선 통화를 수행하기 위한 복수의 인터넷 폰으로 이루어지는 멀티미디어 시스템에 있어서, 상기 피쳐 서버(feature server)는 광고, 게시 내용등의 정보를 저장하기 위한 메모리와, 인터넷 폰의 온훅/오프훅 상태를 판단하고 그 인터넷 폰이 온훅 상태일 때 상기 메모리에 저장된 정보를 그 인터넷 폰으로 전송하기 위한 제어 신호를 출력하는 제어부와, 수신 신호를 상기 제어부로 전송하며 상기 제어부의 제어에 의해 상기 메모리의 저장 정보를 전송하는 입출력부를 구비하여 구성하고; 상기 복수의 인터넷 폰은 상기 피쳐 서버에서의 전송 정보를 저장하기 위한 메모리와, 상기 메모리의 저장 내용을 표시하기 위한 표시부와, 온훅 상태일 경우 상기 메모리에 저장된 내용을 상기 표시부에 표시시키는 제어부를 각기 구비하여 구성함을 특징으로 한다.

<27> 또한, 본 발명은 상기의 목적을 달성하기 위하여 외부 국선 및 인터넷망과 내선간의 스위칭을 수행하는 게이트웨이 시스템과, 피쳐 서버(feature server), 복수의 인터넷 폰으로 이루어지는 멀티미디어 시스템의 정보 표시 방법에 있어서, 피쳐 서버가 외부 또는 내부 네트워크로부터 전송되는 각종 광고, 안내, 게시 내용등의 정보를 내부 메모리에 저장하는 단계와, 상기 피쳐 서버가 복수의 인터넷폰의 사용 여부를 판단하는 단계와, 상기에서 복수의 인터넷폰중 임의의 인터넷폰이 온훅 상태로 판단되면 상기 피쳐 서버가 상기에서 저장된 정보를 온훅 상태의 인터넷폰으로 전송하는 단계와, 복수의 인터넷폰 각각에서 온훅 상태인지를 판단하는 단계와, 상기에서 온훅 상태로 판단한 각각의 인터넷폰이 상기에서 피쳐 서버로부터 전송된 정보를 표시하는 단계를 수행함을 특징으로 한다.

<28> 이하, 본 발명을 도면에 의거 상세히 설명하면 다음과 같다.

<29> 도2는 본 발명의 실시예를 위한 MIPS를 보인 구성도로서 이에 도시한 바와 같이, 외부 국선 및 인터넷망과 내선간의 접속을 위한 게이트웨이 시스템(210)과, 부가 기능을 처리하는 피쳐 서버(feature server)(220)와, 음성 통화를 위한 인터넷 폰(230)으로 이루어지는 멀티미디어 시스템에 있어서, 상기 피쳐 서버(220)는 광고, 게시 내용등의 정보를 저장하기 위한 메모리(223)와, 인터넷 폰(230)의 온훅/오프훅 상태를 판단하고 그 인터넷 폰(230)이 온훅 상태일 때 상기 메모리(223)에 저장된 정보를 상기 인터넷 폰(230)으로 전송하기 위한 제어 신호를 출력하는 제어부(222)와, 수신 신호를 상기 제어부(222)로 전송하며 상기 제어부(222)의 제어에 의해 상기 메모리(223)의 저장 정보를 전송하는 입출력부(221)를 구비하여 구성하고; 상기 인터넷 폰(230)은 상기 게이트웨이 시스템(210) 또는 피쳐 서버(220)과의 접속을 위한 이더넷 인터페이스부(231)와, 통화 접속시

송수신 음성 신호의 처리를 위한 음성 처리부(232)와, 상기 피쳐 서버(220)에서의 정보를 저장하기 위한 메모리(234)와, 상기 메모리(234)의 저장 내용을 표시하기 위한 엘씨디(LCD)등의 표시부(233)와, 상기 이더넷 인터페이스부(231)로 수신되는 상기 피쳐 서버(230)에서의 정보를 상기 메모리(234)에 저장하고 상기 게이트웨이 시스템(210)과 피쳐 서버(220)로 전송되는 call status 메시지를 점검하여 온홀 상태일 경우 상기 메모리(234)에 저장된 내용을 상기 표시부(233)에 표시시키는 제어부(235)를 구비하여 구성한다.

<30> 이와같이 구성한 본 발명의 실시예에 대한 동작 및 작용 효과를 설명하면 다음과 같다.

<31> 본 발명의 실시예를 위한 MIPS(Multimedia IP System)의 구성은 도1과 동일하게 구성하므로 내선 통화 또는 외부와의 통화는 종래 기술과 마찬가지로 게이트웨이 시스템(110)을 통해 이루어진다.

<32> 따라서, 본 발명의 실시예에서는 도2의 블럭도 및 도3의 동작 순서도를 참조하여 정보를 표시하는 과정에 대해서 상세히 설명하기로 한다.

<33> 우선, 피쳐 서버(220)는 인터넷 또는 공중 전화망(PSTN) 또는 내선으로부터 광고, 안내, 게시내용등의 정보가 전송되면 이 정보를 내부 메모리에 저장한다.

<34> 즉, 피쳐 서버(220)는 입출력부(221)을 통해 정보가 수신되면 제어부(222)가 상기에서 수신된 정보를 판독하고 광고, 안내, 게시 내용등의 특정 정보로 판단되면 그 특정 정보를 메모리(223)에 저장한다.

<35> 이 후, 제어부(222)는 게이트웨이 시스템(210)과 인터넷폰(230)이 call setup시 주고 받는 데이터를 이용하여 상기 인터넷폰(230)의 상태(온홀/오프홀)를 판단하게 된다.

- <36> 즉, 인터넷폰(230)은 call setup시의 메시지에 포함되어 있는 온hook/오프hook 정보를 이더넷 인터페이스부(230)를 통해 전송함으로 피쳐 서버(220)는 상기 인터넷폰(230)이 온hook 상태임을 판단하게 된다.
- <37> 이때, 피쳐 서버(220)는 제어부(222)가 인터넷폰(230)이 온hook 상태임을 인식하면 그 제어부(222)가 메모리(223)에 저장된 특정 정보를 상기 인터넷폰(230)으로 전송하도록 입출력부(221)를 제어하게 된다.
- <38> 이에 따라, 온hook 상태인 인터넷폰(230)은 제어부(235)가 이더넷 인터페이스부(231)를 통해 수신되는 피쳐 서버(220)에서의 특정 정보를 메모리(234)에 일시 저장한 후 온hook 상태를 판단하게 된다.
- <39> 따라서, 제어부(235)는 계속적으로 온hook 상태로 판단하면 메모리(234)에 일시 저장한 특정 정보를 표시부(233)에 전송하여 광고, 안내, 게시 내용 등의 특정 정보를 표시시키게 된다.
- <40> 이 후, 인터넷폰(230)은 표시부(233)에 특정 정보를 표시하는 중에 오프hook 상태로 판단되면 제어부(235)가 표시부(233)에 표시되는 특정 정보를 지우고 음성 통화 관련 정보 예를 들어, 상대방 전화 번호, 날짜, 시간등의 정보를 표시하게 되며 다시 인터넷폰(230)이 온hook 상태가 되면 제어부(235)는 메모리(234)에 저장된 특정 정보를 표시부(233)에 표시시키게 된다.
- <41> 만일, 피쳐 서버(220)로부터 특정 정보가 인터넷폰(230)으로 전송되어 메모리(233)에 저장되었을 때 제어부(235)가 오프 hook 상태로 판단하면 온hook 상태가 될 때까지 대기하게 된다.

- <42> 상기에서 하나의 인터넷폰에서 특정 정보를 수신하여 표시하는 과정을 설명하였으나, 게이트웨이 시스템(210)에는 복수의 인터넷폰이 접속되므로 피쳐 서버(220)는 복수의 인터넷폰의 상태를 판단하게 된다.
- <43> 이때, 복수의 인터넷폰중 임의개의 인터넷폰이 온훅 상태가 되면 피쳐 서버(220)는 메모리(223)에 저장된 특정 정보를 브로드캐스팅(broadcasting) 방식으로 상기에서 온훅 상태로 판단한 임의개의 인터넷폰에 전송한다.
- <44> 따라서, 온훅 상태인 임의개의 인터넷폰 각각은 피쳐 서버(220)로부터 전송된 특정 정보를 내부 메모리에 저장한 후 다시 온훅/오프훅 상태를 판단하고 온훅 상태가 유지되는 경우 상기에서 전송된 특정 정보를 표시부(233)에 표시하며 만일, 오프훅 상태로의 전환으로 판단한 경우 온훅 상태가 되기를 대기하게 된다.
- <45> 또한, 상기에서 피쳐 서버(220)가 특정 정보를 온훅 상태가 된 복수의 인터넷폰으로 모두 전송하는 과정을 설명하였으나, 특정 인터넷폰으로만 전송하도록 구성할 수 있다.
- <46> 한편, 상기에서 피쳐 서버(220)로부터 전송되어 인터넷폰(230)에 저장되는 특정 정보는 필요에 따라 업데이트가 가능하다.

【발명의 효과】

- <47> 상기에서 상세히 설명한 바와 같이 본 발명은 인터넷폰을 이용하여 각종 광고 또는 안내 방송등의 서비스를 사용자에게 제공할 수 있으므로 인터넷폰의 효용성을 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

【특허 청구범위】**【청구항 1】**

외부 통신망과 내부 통신망의 접속을 위한 게이트웨이(Gateway) 시스템과, 부가 기능을 제공하기 위한 피쳐 서버(Feature Server)와, 외부 또는 내부 통신망을 통해 음성 통화를 위한 복수의 인터넷 프로토콜(IP)을 이용한 통신 단말기로 이루어진 멀티미디어 교환 시스템에 있어서, 상기 피쳐 서버는 광고, 안내, 게시 내용등의 정보를 저장하기 위한 제1 메모리 수단과, 인터넷 프로토콜을 이용한 통신 단말기의 온hook/오프hook 상태를 판단하고 그 통신 단말기가 온hook 상태일 때 상기 제1 메모리 수단에 저장된 정보를 그 통신 단말기로 전송하기 위한 제1 제어 수단으로 구성하고; 상기 복수의 인터넷 프로토콜을 이용한 통신 단말기는 상기 피쳐 서버에서의 전송 정보를 저장하기 위한 제2 메모리 수단과, 상기 제2 메모리 수단의 저장 내용을 표시하기 위한 표시 수단과, 온hook 상태일 경우 상기 제2 메모리에 저장된 내용을 상기 표시 수단에 표시시키는 제2 제어 수단을 각기 구비하여 구성함을 특징으로 하는 정보 표시 장치.

【청구항 2】

제1항에 있어서, 제1 제어 수단은 새로운 특정 정보가 수신된 경우 제1 메모리 수단의 내용을 갱신하도록 구성함을 특징으로 하는 정보 표시 장치.

【청구항 3】

외부 통신망과 내부 통신망의 접속을 위한 게이트웨이(Gateway) 시스템과, 부가 기능을 제공하기 위한 피쳐 서버(Feature Server)와, 외부 또는 내부 통신망을 통해 음성 통화를 위한 복수의 인터넷 프로토콜(IP)을 이용한 통신 단말기로 이루어진 멀티미디어 시스

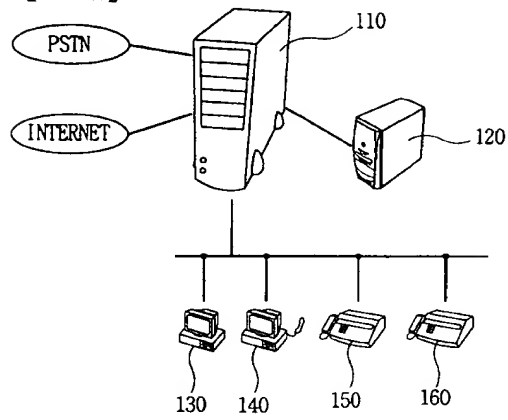
템의 정보 표시 방법에 있어서, 피쳐 서버가 외부 또는 내부 네트워크로부터 전송되는 각종 광고, 안내, 게시 내용등의 정보를 내부 메모리 수단에 저장하는 제1 단계와, 상기 피쳐 서버가 복수의 인터넷 프로토콜을 이용한 통신 단말기의 상태를 판단하는 제2 단계와, 상기에서 복수의 인터넷 프로토콜을 이용한 통신 단말기중 임의의 인터넷 폰이 온hook 상태로 판단되면 상기 피쳐 서버가 상기에서 저장된 정보를 온hook 상태의 통신 단말기로 전송하여 표시 수단에 표시시키는 제3 단계를 수행함을 특징으로 하는 정보 표시 방법.

【청구항 4】

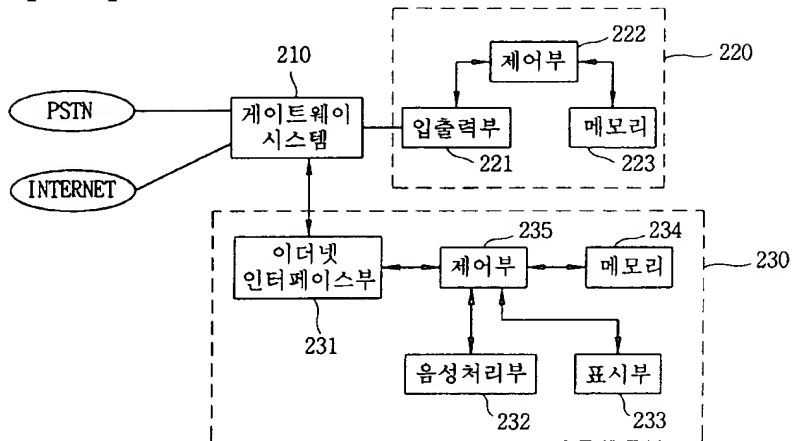
외부 통신망과 내부 통신망의 접속을 위한 게이트웨이(Gateway) 시스템과, 부가 기능을 제공하기 위한 피쳐 서버(Feature Server)와, 외부 또는 내부 통신망을 통해 음성 통화를 위한 복수의 인터넷(IP) 폰으로 이루어진 멀티미디어 시스템의 정보 표시 방법에 있어서, 피쳐 서버가 외부 또는 내부 네트워크로부터 전송되는 각종 광고, 안내, 게시 내용등의 정보를 내부 메모리 수단에 저장하는 제1 단계와, 상기 피쳐 서버가 복수의 인터넷 프로토콜을 이용한 통신 단말기의 상태를 판단하는 제2 단계와, 상기에서 복수의 인터넷 프로토콜을 이용한 통신 단말기중 임의개의 통신 단말기가 온hook 상태로 판단되면 상기 피쳐 서버가 상기에서 저장된 정보를 온hook 상태의 임의개의 통신 단말기로 전송하는 제3 단계와, 복수의 인터넷 프로토콜을 이용한 통신 단말기 각각이 상기에서 전송된 정보를 내부 메모리 수단에 저장하고 온hook 상태인지를 판단하는 제4 단계와, 상기에서 온hook 상태로 판단한 각각의 통신 단말기가 상기에서 전송된 특정 정보를 표시 수단에 표시하는 제5 단계를 수행함을 특징으로 하는 정보 표시 방법.

【도면】

【도 1】



【도 2】



【도 3】

